Ikarus Modellflugsport, Inh. Norbert Grüntjens
Im Webertal 22 • 78713 Schramberg - Waldmössingen
Tel.: +49 (0)7402/ 92 91 90 • Fax:+49 (0)7402/ 92 91 50
info@ikarus.net • www.ikarus.net
Hotline (0,99 €/ Min.): 0900-1-79 50 20

Lama
6991001

Bedienungsanleitung

User manual

Manuel d'utilisation

Inhaltsverzeichnis

1. Produkterklärung

2. Erste Schritte

3. Fernsteuerung

4. Flugsteuerung/ Flugmanöver

5. Flugpraxis Teil 1

6. Flugpraxis Teil 2

7. Explosionszeichnung/ Ersatzteile

8. Sicherheitshinweise

9. Widerrufsrecht

Achtung!

Dieser Hubschrauber ist kein Spielzeug.
Für den Bau und insbesondere den anschließenden Betrieb sind Sachkenntnisse erforderlich. Fehler und Unachtsamkeiten beim Zusammenbau und dem anschließenden Betrieb können schwerwiegende Personen- und Sachschäden zur Folge haben. Da Hersteller und Verkäufer keinen Einfluss auf den ordnungsgemäßen Zusammenbau und Betrieb des Modells haben, wird auf diese Gefahren ausdrücklich hingewiesen und jegliche Haftung für Personen-, Sach- und sonstige Schäden ausgeschlossen!

Der Hubschrauber

Der Lama besteht aus mehreren Hauptkomponenten (Hubschrauberchassis, Antriebsmotore, Gestänge und Rotorblätter) und der elektronischen Ausrüstung (Empfangsteil, Servos, elektronische Mischer, Gyro und Fernsteuerung). Wie manntragende Hubschrauber kann er alle Freiheitsgrade nutzen und in jede beliebige Richtung fliegen. Durch die einfache Handhabung kommen Sie sehr schnell Ihrem Traum vom Fliegen nahe.

Technische Daten

Hubschrauber:		Fernsteuerung:	
Länge :	430 mm	Kanäle:	4
Breite:	90 mm	HF Modulation:	FM
Höhe:	170 mm	Arbeitsspannung:	9,6 - 12 V
Gewicht:	ca. 225 g	Stromverbrauch:	ca. 150 mA

Akku: 7.4 V. 800 mAh. Lithium-Polymer

Erste Schritte

Der Lama ist ein betriebsbereiter Hubschrauber. Das Modell wurde genauen Kontrollen unterworfen, bevor es die Fabrik verließ. Aber Kontrollen und Justagen sind vor jedem Start notwendig, um einen unbeschwerten Flug genießen zu können.

Überprüfen

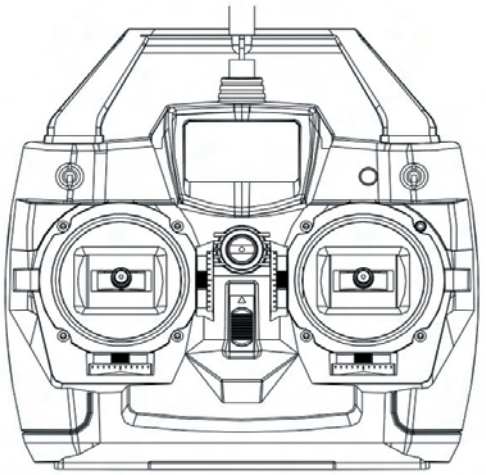
Achten Sie darauf, dass die Rotorblattbefestigungsschrauben an den Hauptrotorblättern nicht zu fest angezogen sind. Sind die Rotorblätter zu stramm angezogen, können die Blätter sich nicht ausrichten, dies führt zu einem unsauber laufenden Rotorkopf. Beachten Sie, dass die Rotorblätter immer paarig verwendet werden, keinesfalls dürfen diese untereinander gemischt werden.
Setzen Sie acht Mignon-Batterien (nicht im Set enthalten) in die Batteriehalterung des Senders ein. Achten Sie bitte darauf, dass der Schacht mit vier Batterien von der Vorderseite und mit vier Batterien von der Rückseite befüllt werden muss. Um die Rückseite zu befüllen, bitte die Batteriehalterung einmal komplett herausnehmen. Sie sind gesetzlich verpflichtet, gebrauchte Batterien/ Akkus gesondert zu entsorgen. Bitte geben sie diese an einer kommunalen Sammelstelle oder im Handel vor Ort ab.

Wichtig

- Laden Sie die Flugakkus vor dem ersten Flug ca. 2 Stunden lang auf, bevor Sie fliegen. Benutzen Sie ausschließlich einen geeigneten Lader. Lithium Polymer Akkus dürfen nur mit Lithium Ladern geladen werden. Eine Nichtbeachtung kann zur Zerstörung oder in Brandsetzung des Akkus führen!
- Den Hubschrauber bei nachlassender Akkuspannung unbedingt landen! Bitte den Akku jetzt entnehmen und nach dem Abkühlen erneut laden.

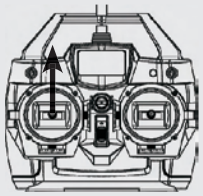
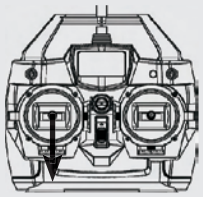
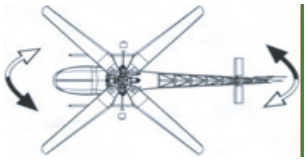
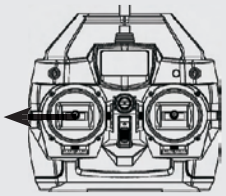
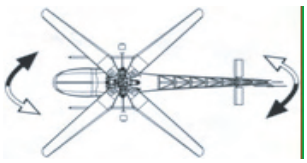
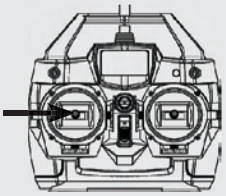
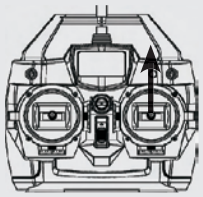
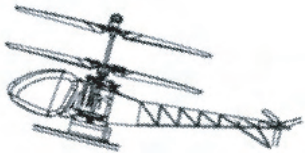
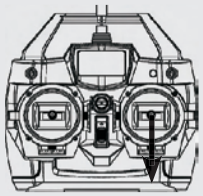
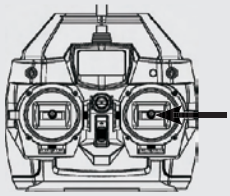
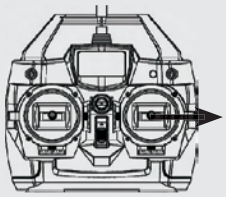
Die Fernsteuerung

Überprüfen Sie bitte den Hubschrauber durch die folgenden Schritte, um die Zuverlässigkeit des Fluges sicherzustellen.
Die Antenne des Senders sollte voll ausgezogen sein und der Gasknüppel in der minimal Position sein. Schalten Sie den Sender ein. Plazieren Sie den Hubschrauber auf glattem Boden. Sobald der Akkustecker am Empfangsteil eingesteckt wird, beginnt die LED schnell zu blinken und zeigt Betriebsbereitschaft an. Der Gyro wird sich jetzt abgleichen und der Hubschrauber ist betriebsbereit.
Wichtig: Schalten Sie immer zuerst den Sender ein und dann erst den Hubschrauber. Beim Ausschalten immer erst das Modell vom Akku trennen, dann erst den Sender ausschalten. Bei Nichtbeachtung kann das Modell ungewollt anlaufen und dies kann zu Beschädigungen führen.



Wird der linke Steuerknüppel nach vorne bewegt, werden die Motore anlaufen und der Hubschrauber wird abheben. Wird dieser Knüppel nach rechts bewegt wird der Heckmotor beschleunigen und der Hubschrauber rechtsherum um seine eigene Achse drehen. Wird der rechte Steuerknüppel nach vorn bewegt wird die Taumelscheibe nach vorn geneigt, der Hubschrauber seine Nase senken und nach vorne fliegen. Wird dieser Knüppel nach rechts bewegt wird die Taumelscheibe nach rechts geneigt und eine Rechtskurve eingeleitet.

Flugsteuerung

Steigen			Linken Knüppel vor
Fallen			Linken Knüppel zurück
Drehung links			Linken Knüppel links
Drehung rechts			Linken Knüppel rechts
Vorwärts-flug			Rechten Knüppel vor
Rückwärts abbremsen			Rechten Knüppel zurück
Links			Rechten Knüppel links
Rechts			Rechten Knüppel rechts

Flugpraxis Teil 1

Ein optimales Fluggelände ist ein windgeschützter Platz, ohne Hindernisse. Ein größerer leerer Raum ist ebenfalls sehr gut für die ersten Versuche geeignet.

Schalten Sie zunächst den Sender ein.
Verbinden Sie den Stecker des Akkus mit der Buchse am Hubschrauber. Der Gasknüppel des Senders solte sich in der minimal Position befinden. Kontrollieren Sie die Taumelscheibe, diese sollte sich nahezu in waagerechter Position befinden.

Der Gyro gleicht sich ab, an der schnell blinkenden LED können Sie erkennen das der Hubschrauber einsatzbereit ist.

Der Start

Achten Sie beim Start auf genügend großen Abstand vom Hubschrauber um das Verhalten des Hubschraubers gut erkennen zu können. Drücken Sie den Gasknüppel langsam nach vorne. Die Hauptrotoren werden beschleunigen. Je weiter der Gasknüppel nach vorn gedrückt wird um so leichter wird der Hubschrauber, und er wird etwas nach links schieben. Falls der Hubschrauber noch in eine andere Richtung schiebt müssen Sie die Trimmer so lange verschieben bis dieses Verhalten nicht mehr oder nur gering auftritt.

Tasten Sie sich langsam an das Steuerverhalten des Hubschraubers heran.

Flugpraxis Teil 2

Versuchen Sie den Hubschrauber am Boden gezielt auf Punkte hin zu steuern. Achten Sie dabei auf geringe Flughöhe. Der Hubschrauber sollte anfangs nicht höher als einige Zentimeter fliegen.

Gelingt Ihnen diese Übung, so können Sie sich langsam in größere Höhen vorarbeiten.

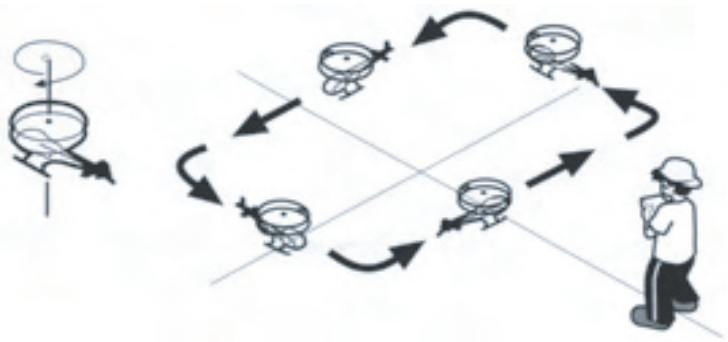
Wenn Sie den Hubschrauber jetzt über eine längere Zeit an einem Punkt halten können, sollten Sie versuchen den Heli mit gezielten Steuerbefehlen in eine Richtung zu steuern und wieder abzufangen.

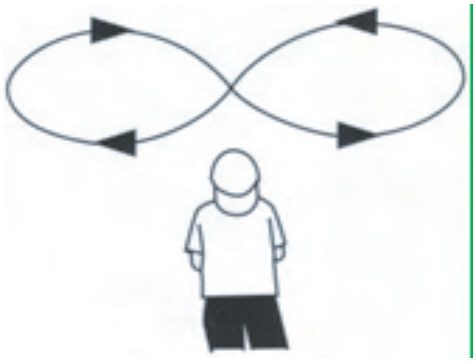
Versuchen Sie den Hubschrauber auf einem vorgegebenen Punkt zu landen. Wenn diese Übungen sicher durchgeführt werden, können Sie die ersten Rundflüge durchführen.

Gelingen alle Übungen sicher, können Sie sich als Hubschrauberpilot bezeichnen.

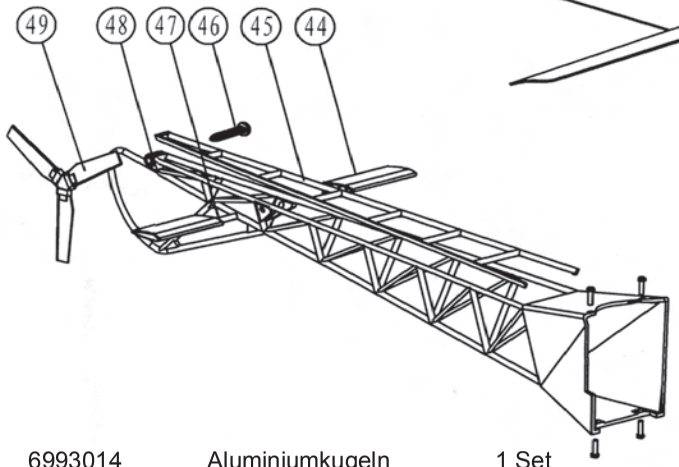
Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit dem Lama

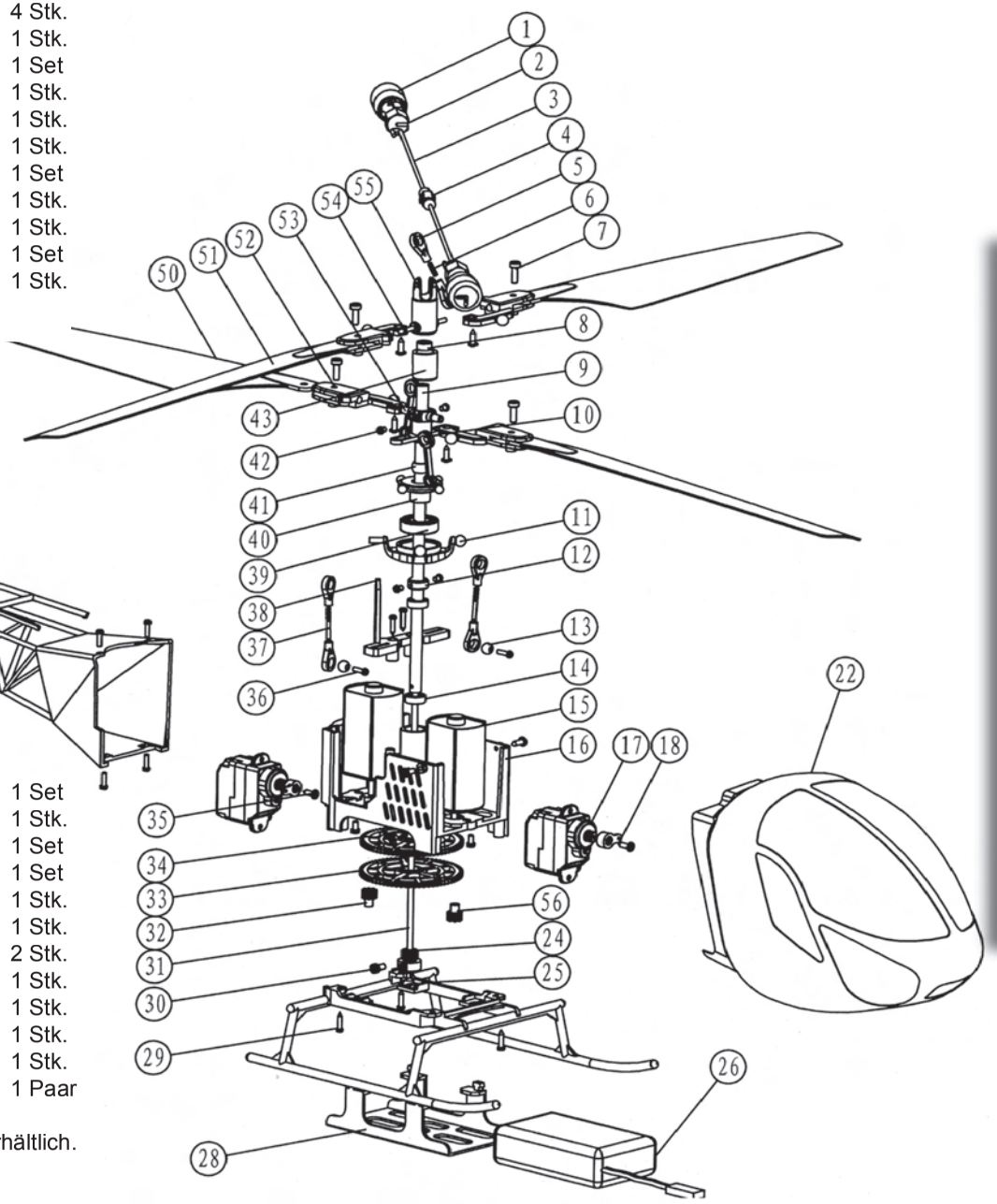
Ihr Team von IKARUS - Norbert Grüntjens





Pos.	Nr.	Beschreibung	VE
1-4	6993001	Paddelstange	1 Stk.
50/51	6993002	Rotorblätter	4 Stk.
52	6993003	Blatthalter	4 Stk.
11/ 39/ 40	6993004	Taumelscheibe komplett	1 Stk.
5/ 6/ 37	6993005	Gestängeset	1 Set
38	6993006	Taumelscheibenhalter	1 Stk.
31/ 55	6993007	Hauptrotorwelle, innen	1 Stk.
9	6993008	Hauptrotorwelle, aussen	1 Stk.
33/ 34	6993009	Getriebeset	1 Set
10	6993010	Taumelscheibenmitnehmer	1 Stk.
16	6993011	Chassis	1 Stk.
44-49	6993012	Heckausleger	1 Set
25	6993013	Landegestell	1 Stk.





13	6993014	Aluminiumkugeln	1 Set
28	6993015	Akkuhalter	1 Stk.
7/ 29/ 30/ 36/ 42	6993016	Schraubensatz	1 Set
14	6993017	Kugellagersatz	1 Set
22	6993018	Kabinenhaube	1 Stk.
17/18	6993019	Servo Lama	1 Stk.
15	6993020	Motor Lama	2 Stk.
26	6993021	LiPo Akku	1 Stk.
o. Abb.	6993022	Powerboard	1 Stk.
o. Abb.	6993023	LiPo Ladegerät	1 Stk.
o. Abb.	6993024	Sender	1 Stk.
o. Abb.	6993025	Quarze	1 Paar

Nicht aufgeführte Postionsnummern sind nicht als Ersatzteil erhältlich.

Sicherheitshinweise

1. Dieser Hubschrauber ist kein Spielzeug.
Für den Bau und insbesondere den anschließenden Betrieb sind Sachkenntnisseerforderlich. Fehler und Unachtsamkeiten beim Zusammenbau, Wartung und dem anschließenden Betrieb können schwerwiegende Personen- und Sachschäden zur Folge haben.
Da Hersteller und Verkäufer keinen Einfluss auf den ordnungsgemäßen Zusammenbau, Wartung und Betrieb des Modells haben, wird auf diese Gefahren ausdrücklich hingewiesen.

2. Befolgen Sie genauestens die Montage- und Betriebsanleitung. Änderungen des Aufbaus und Nichteinhalten der Betriebsanleitung können zum Verlust jeglicher Gewährleistung führen.

3. Auch vom vorschriftsmäßig aufgebauten Modell können Gefahren ausgehen. Greifen Sie niemals in drehende Rotorblätter und sonstige, offen liegende, sich bewegende Teile, da ansonsten schwerwiegende Verletzungen entstehen können.

4. Grundsätzlich hat sich jeder Modellflieger so zu verhalten, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, Personen und Sachen, sowie die Ordnung des Modellflugbetriebes nicht gefährdet oder gestört werden.
Verwenden Sie nur Sie nur Akkus mit vorgeschriebener Zellenzahl und Kapazität. Bei zu hoher Zellenzahl kann der Elektromotor überlastet werden, durchbrennen, in Brand geraten und Funkstörungen verursachen.
Die Rotorblätter bzw. die Schraubenaufhängungen können reißen und die Bruchstücke mit hoher Geschwindigkeit in alle Richtungen wegfliegen.

Bei zu geringer Zellenzahl ist ein störungsfreier Betrieb ebenfalls nicht möglich.
Verwenden Sie immer voll geladene Akkus. Landen Sie das Modell rechtzeitig, bevor entladene Akkus zu Fehlfunktion oder unkontrolliertem Absturz führen können.
Prüfen Sie vor jedem Flug die RC- Anlage auf korrekte Funktion. Ruderausschläge müssen z.B. in die richtige Richtung gehen.
Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten des Modells, dass der eingestellte Kanal wirklich nur von Ihnen genutzt wird.
Achten Sie auf freie Start- und Landeflächen. Beobachten Sie das Modell im Flug ständig.

Allgemeine Geschäftsbedingungen
der Firma Ikarus – Norbert Grüntjens für Rechtsgeschäfte mit Verbrauchern

Alle von uns genannten Preise verstehen sich inklusive der jeweils gültigen gesetzlichen Mehrwertsteuer.

Widerrufsrecht
Sie können Ihre Vertragserklärung innerhalb von zwei Wochen ohne Angabe von Gründen in Textform (z.B. Brief, Fax, E-Mail) oder durch Rücksendung der Sache widerrufen. Die Frist beginnt frühestens mit Erhalt dieser Belehrung. Zur Wahrung der Widerrufsfrist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs oder der Sache. Der Widerruf ist zu richten an:

Firma Ikarus
Inhaber: Norbert Grüntjens
Im Webertal 22
78713 Schramberg-Waldmössingen
Tel.: 07402-929190 E-Mail: info@ikarus.net
Fax: 07402-929150 Homepage: www.ikarus.net
Steuernummer :19168/03507. USTID-Nr: DE142637223 WEEE-REG-Nr. DE32404284

Widerrufsfolgen
Im Falle eines wirksamen Widerrufs sind die beiderseits empfangenen Leistungen zurückzugewähren und ggf. gezogene Nutzungen (z.B. Zinsen) herauszugeben. Können Sie uns die empfangenen Leistung ganz oder teilweise nicht oder nur in verschlechtertem Zustand zurückgewähren, müssen Sie uns insoweit ggf. Wertersatz leisten. Bei der Überlassung von Sachen gilt dies nicht, wenn die Verschlechterung der Sache ausschließlich auf deren Prüfung – wie sie Ihnen etwa im Ladengeschäft möglich gewesen wäre – zurückzuführen ist. Im Übrigen können sie die Wertersatzpflicht vermeiden, indem Sie die Sache nicht wie Ihr Eigentum in Gebrauch nehmen und alles unterlassen, was deren Wert beeinträchtigt.
Sie haben die Kosten der Rücksendung zu tragen, wenn die gelieferte Ware der bestellten entspricht und wenn der Preis der zurückzusendenden Sache einen Betrag von 40 Euro nicht übersteigt oder wenn sie bei einem höheren Preis der Sache zum Zeitpunkt des Widerrufs noch nicht die Gegenleistung oder eine vertraglich vereinbarte Teilzahlung erbracht haben. Andernfalls ist die Rücksendung für Sie kostenfrei. Nicht paketfähige Sachen werden bei Ihnen abgeholt.
Verpflichtungen zur Erstattung von Zahlungen müssen Sie innerhalb von 30 Tagen nach Absendung Ihrer Widerrufserklärung erfüllen.

Zahlungsbedingungen
Unsere Forderungen sind bei Auftragserteilung fällig. Wir bieten Ihnen Nachnahme (im Inland zuzüglich 2,00 € Nachnahmegebühr durch den Zusteller – im Ausland die jeweils dort geltenden Porto- und Nachnahme-Gebühren), Kreditkartenbelastung, Bankeinzug, Vorauskasse. Bei Erstbestellungen akzeptieren wir nur die Zahlungsarten Vorauskasse und Nachnahme. Wir behalten uns aber auch bei weiteren Bestellungen vor, eine Lieferung von Zahlung per Vorauskasse oder per Nachnahme abhängig zu machen. Bei Bestellungen unter 25,- € Bestellwert erheben wir einen Mindermengenzuschlag von 2,50 €.

Eigentumsvorbehalt
Wir behalten uns bis zur vollständigen Bezahlung der Ware das Eigentum an der Kaufsache vor.

Gewährleistung für Gebrauchtgüter
Sollte Gegenstand der Lieferung gebrauchte Ware sein, so verkürzt sich die gesetzliche Gewährleistungspflicht auf ein Jahr.

Hinweis für gewerbliche Käufer
Gewerbliche Käufer setzen sich bitte hinsichtlich der Händler-Konditionen direkt mit uns in Verbindung.
Wir weisen darauf hin, dass für gewerbliche Käufer immer unsere „Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Rechtsgeschäfte mit Unternehmen“ gelten.

User manual Lama

1. Introduction

2. First Steps

3. The R/C Transmitter

4. Flight Maneuvers

5. Practice, Part 1

6. Practice, Part 2

7. Schematics – Replacement Parts

8. Safety Instructions

9. Business Terms

Attention! Read the entire manual before attempting your first flight!

This model helicopter is not a toy.
Building and especially operating it requires special knowledge. Mistakes and sloppiness during assembly, maintenance and operation may cause damage to property and/or persons. Even as this helicopter comes preassembled, it is your responsibility to check before every flight that all components are assembled properly and are undamaged. Make yourself aware of any possible dangers as you are responsible for the correct maintenance and operation of this model helicopter.

The Helicopter

The Lama consists of several mechanical components (helicopter chassis, electric motors, pushrods, rotor blades) and the electronic equipment (receiver, servos, electronic mixer, gyro and transmitter). Just like a full size helicopter, the Lama can move around all axes and fly in any direction. The special design allows you to enjoy the first successful flights soon.

Technical Specifications

Helicopter:		Remote Control:	
Length :	430 mm (16.9 in)	Channels:	4
Fuselage Width:	90 mm (3.5 in)	RF Modulation:	FM
Heigth:	170 mm (6.7 in)	Operation Voltage:	9,6 - 12 V
Weigth:	225 g (8 oz)	Current Consumption:	approx. 150 mA

Battery: 7,4 V, 800 mAh, Lithium-Polymer

First Steps

The Lama is a preassembled model helicopter. The product has been inspected thoroughly before leaving the factory. But checks and adjustments are necessary before every operation, to enjoy unspoiled flight.

Checking

Check that the mounting screws for the main rotor blades are not too tight, as they may not be able to swing into opposite position to each other, which would result in dangerous vibrations. When replacing main blades, do this always in a pair and do not mix blades from different blade sets.
Take the transmitter battery holder out of its compartment in the back of the transmitter. Insert the required (not included) 8 AA batteries. Be aware that the holder takes 4 batteries in the front and 4 in the back. You are legally responsible to properly discarding used batteries. Please contact your local authorities.

Important

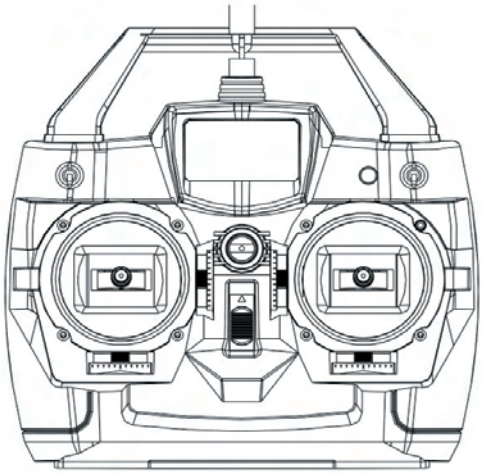
Place the included Lithium-Polymer flight battery on a non-flammable surface and charge it with the included special charger for about 2 hours before your first flight. Do not overcharge the battery. Future charge times may be shorter due to the fact that the battery may still hold a partial charge. If it is getting more than hand warm, disconnect the battery from the charger. Never charge the battery unattended. Never use a charger, which is not explicitly designed to charge this type of Li-Po batteries! Otherwise you may destroy the battery or it may even explode or cause fire.
Land the helicopter as soon as you experience a power loss (helicopter gets sluggish). Take the battery out of the battery holder in the helicopter and let it cool down on a non-flammable surface before recharging. It is always a good idea, to have a second battery available to continue flying, while the first battery is getting recharged.

The R/C Transmitter

Follow the checking procedure below to assure a safe flight.

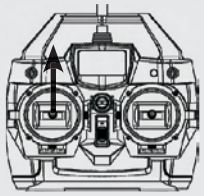
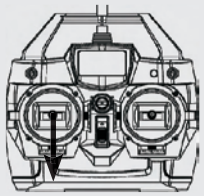
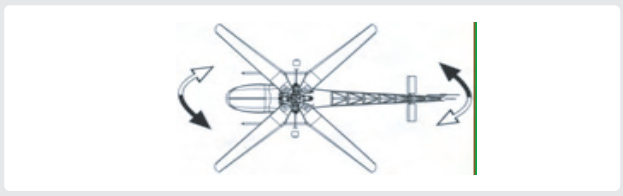
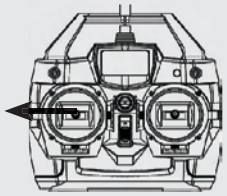
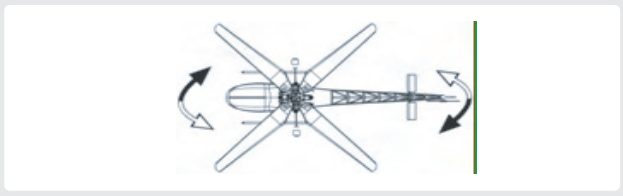
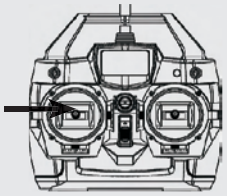
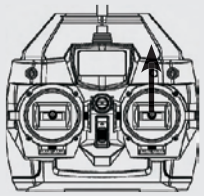
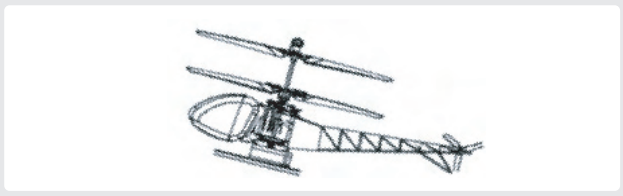
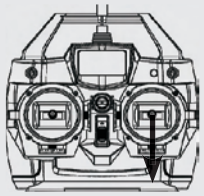
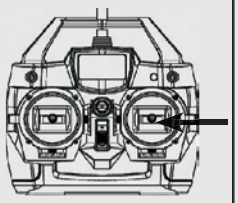
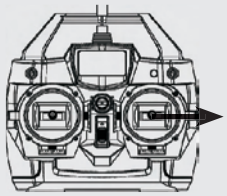
Place the helicopter on a flat and dust free surface. Fully extend the transmitter antenna. The throttle stick should be in idle position (left stick towards you). Switch on the transmitter. As soon as you connect the flight battery connector with the receiver the LED will flash fast, indicating that the system is ready. The incorporated gyro will calibrate itself and the helicopter is ready for operation.

Important: Always switch on the transmitter first and than connect the flight battery in the helicopter. After the flight, disconnect first the flight battery and than switch off the transmitter. If you do not follow this sequence, the model may start up inadvertently and may get damaged and/or cause damage.



When moving the left control stick on the transmitter forward both motors will start and the helicopter will lift off. If you move this stick to the right, the helicopter will turn to the right around the vertical axis. Move the right stick forward, the swash plate will tilt forward, the helicopter will lower its front (if in flight) and will fly forward. Moving the right stick to the right, the swash plate will tilt to the right and the helicopter will start a right turn.

Flight Maneuvers

Ascending			Left stick forwards
Descen-ding			Left stick back-wards
Left Rotation			Left stick to the left
Right Rotation			Left stick to the rigtht
Flying forwards			Right stick forwards
Flying backwards stopping			Right stick backwards
Left banking			Right stick left
Right banking			Right stick right

Practice, part 1

The best flying field is a wind protected area without any obstacles. A larger, empty room (double garage) is also suitable for the first attempts.

Switch on the transmitter. The throttle stick has to be idle position.
Connect the flying battery to the receiver. Check that the swash plate is in horizontal position.

The gyro will calibrate itself. As soon as the LED flashes fast, the helicopter is ready for operation.

Take off

Keep sufficient distance to the helicopter to be able to monitor its movements. Slowly push the throttle stick forward to accelerate the main rotors. The further forward you push the lighter the helicopter will become on the skids. It will slide slightly to the left. Should it slide into a different direction, use the trim levers of the corresponding control stick to compensate, until you corrected this movement.

Slowly familiarize yourself with the controls of the helicopter.

Practice, part 2

Try to move the helicopter purposefully to predetermined stop points on the ground in front of you. Fly not more than about 2-3 inch off the ground during these maneuvers.

If you really master this exercise, you may fly higher now.

Now you will have to learn to hover, i.e. fly stationary above a predetermined point in front of you. If you really master this maneuver for at least 20 seconds, You should try to slowly move the helicopter into a predetermined direction and than stop by going into a hover position above that point. Use duct tape as markers on the ground.

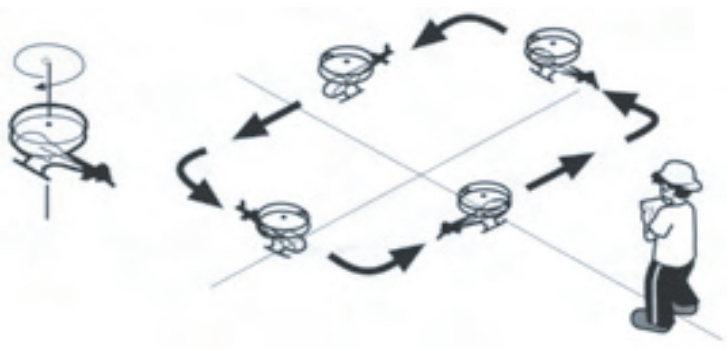
Now descend out of the hover position and land the helicopter. After mastering this maneuver you may proceed by attempting your first circular flight. Understand that your directional control is reversed when the helicopter is flying towards you.

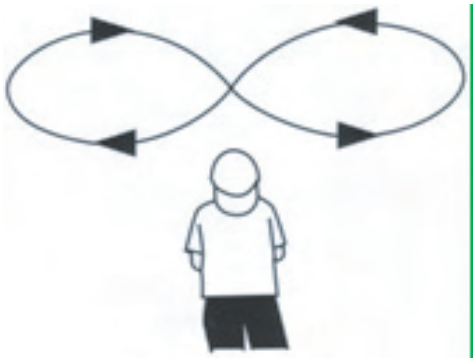
If you have successfully accomplished this maneuver, you earned your first wings. You are now an R/C Helicopter pilot. Congratulations!

We are wishing you endless hours of fun with the Lame helicopter.

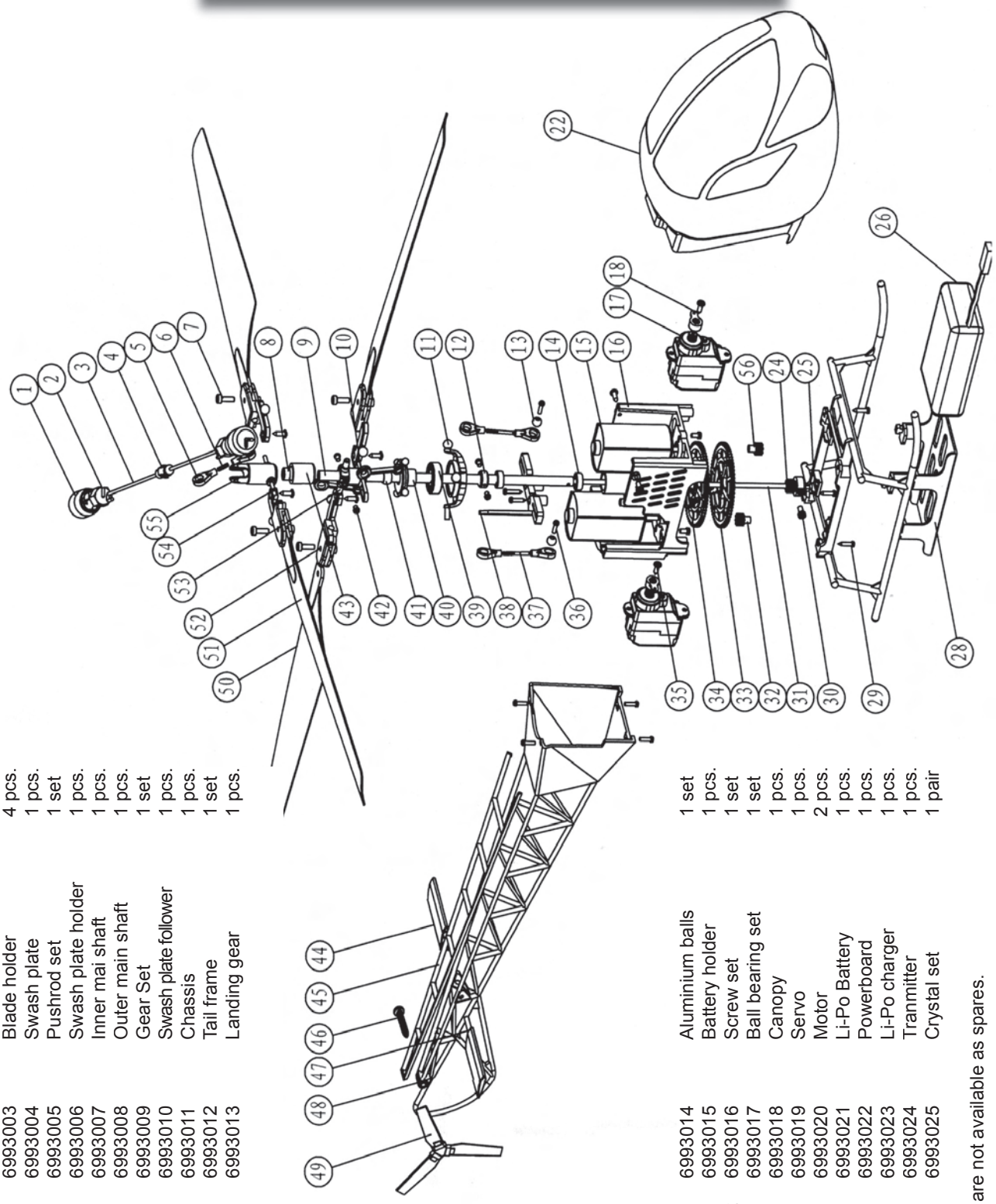
Your IKARUS-USA Team

Norbert Gruentjens





Schematics - Replacement parts



Pos.	Nr.	Description	
1-4	6993001	Flybar	1pcs.
50/51	6993002	Set of main rotor blades	4 pcs.
52	6993003	Blade holder	4 pcs.
11/ 39/ 40	6993004	Swash plate	1 pcs.
5/ 6/ 37	6993005	Pushrod set	1 set
38	6993006	Swash plate holder	1 pcs.
31/ 55	6993007	Inner mai shaft	1 pcs.
9	6993008	Outer main shaft	1 pcs.
33/ 34	6993009	Gear Set	1 set
10	6993010	Swash plate follower	1 pcs.
16	6993011	Chassis	1 pcs.
44-49	6993012	Tail frame	1 set
25	6993013	Landing gear	1 pcs.
13	6993014	Aluminium balls	1 set
28	6993015	Battery holder	1 pcs.
7/ 29/ 30/ 36/ 42	6993016	Screw set	1 set
14	6993017	Ball bearing set	1 set
22	6993018	Canopy	1 pcs.
17/18	6993019	Servo	1 pcs.
15	6993020	Motor	2 pcs.
26	6993021	Li-Po Battery	1 pcs.
	6993022	Powerboard	1 pcs.
	6993023	Li-Po charger	1 pcs.
	6993024	Tranmitter	1 pcs.
	6993025	Crystal set	1 pair

Non-listed parts are not available as spares.

Safety Instructions

1. This model helicopter is not a toy.
Building and especially operating it requires special knowledge. Mistakes and sloppiness during assembly, maintenance and during operation may cause damage to property and/or persons.
Even as this helicopter comes preassembled, it is your responsibility to check before every flight that all components are assembled properly and are undamaged. Make yourself aware of any possible dangers as you are responsible for the correct operation of this model helicopter.
2. Meticulously follow the assembly and operation instructions. Alterations on the helicopter or disregard of the instructions will void any warranty.
3. Even a correctly assembled model may be dangerous. Never touch the moving main rotor blades or any other open parts during operation, as you may hurt yourself.
4. In general it is your responsibility to use common sense, not to jeopardize safety and to prevent damage to property and persons.
5. Only use original replacement parts and batteries of the same number of cells and capacity. Higher number of battery cells will overload and destroy the motors, cause a fire hazard and generate interference to the radio system.
6. Smaller than 2 cell batteries will result in dangerous flight situations or no flight at all. Always check the battery after each charge, that all cells are o.k. If a cell is “puffed up”, properly discard the battery, as the battery is damaged beyond repair.
7. Always use fully charged batteries. As soon as you feel a power loss in flight, land immediately, as low batteries can be responsible for malfunction and even a crash.
8. Before every flight inspect the main rotor blades, blade holders and blade screws. If these items are damaged, they may fly away in any direction at high velocity and may cause damage to property and hurt people.
9. Before every flight perform a range check. Have a second person observe the helicopter while you walk away with the transmitter (antenna collapsed!) for about 25 yards. The control servos and motors in the helicopter need to perform flawless when carefully giving control input on the transmitter sticks. The servos have to move into the correct direction.
10. Before switching on the transmitter, make sure, that nobody nearby (at least 1 mile radius) is using the same channel to operate a model.
11. Make sure that your take-off and landing area is free of obstacles and persons. Always keep a watchful eye on your model during flight.
12. After landing immediately disconnect the flight battery and switch off your transmitter.

Consumer Business Terms of IKARUS – Norbert Gruentjens, Germany

All prices stated by us are including the German Value Added Tax (VAT).

Right of withdrawal
You may withdraw from your purchase contract within 2 weeks without mentioning any reasons by informing us in writing (i.e. letter, fax, email) or by returning the merchandise. The period starts at the earliest with the receipt of this legal information.
To exercise your right of withdrawal simply send your withdrawal letter or return the merchandise within the stated period to:

IKARUS
Att.: Norbert Gruentjens – Owner
Im Webertal 22
78713 Schramberg-Waldmoessingen
Tel.: 07402-929190 email: info@ikarus.net
Fax: 07402-929150 Homepage: www.ikarus.net
Tax-ID: 19168/03507 Sales Tax ID: DE142637223 WEEE-REG-Nr. DE32404284

Consequences of the withdrawal
In the case of a legally effective withdrawal both sides agree to exchange merchandise/service against moneys received and compensate for received benefits (i.e. interest). If you cannot return the received merchandise/service in full or partially or only in a lesser condition as received, you will have to compensate us accordingly. This will not take effect, if the worsening of the merchandise was unavoidable during the inspection of the merchandise, as you would have been able to do when purchasing in a store. You can avoid your responsibility for compensation by not using the merchandise like you property and avoiding anything, which may lessen the value of it.
The cost of the return shipping are your responsibility, if the delivered merchandise arrived as ordered or if the price of the returned merchandise does not exceed EURO 40,00, or in case of a higher price of the merchandise you have not yet rendered your service in return or you have not rendered a contractually agreed partial payment. Otherwise the return is free of charge for you.
Shipments, which cannot be packaged will be picked up at your location.
Obligations for payment have to be fulfilled within 30 days of mailing the withdrawal.

Payment terms
Payments are due upon order placement. We are offering COD (within Germany EURO 2,50 DOD fee collected by the forwarder, in a foreign countries the local shipping charges and COD fees will apply), credit card payments, bank draft, prepayment. For initial orders we only accept prepayment or COD (Cash On Delivery). But we reserve the right to request prepayment or COD on further shipments, too.
For orders below EURO 25.00 a surcharge of EURO 2,50 will be applied.

Condition of ownership
All merchandise remains our property until paid in full.

Warranty for used merchandise
If the merchandise shipped is used merchandise, the legal warranty period will be reduced to one year.

Information for retailers
Retailers have to contact us for our Retailer Business Terms. We explicitly inform that our 'General Business Terms for business transaction with companies" apply.

Business Terms of IKARUS-USA LLC

Please go to our website www.ikarus-usa.com to download our business terms.
If you do not have access to the internet, please contact

IKARUS-USA
Billy Creek Commerce Center
5876 Enterprise Parkway
Ft. Myers, FL 33905, USA
Ph.: 239-690-0003
Fax: 239-690-0028
Email: inf@ikarus-usa.com
Mo-Fr 8.00 am – 5.00 pm EST

to receive a copy of our business terms.

Sommaire

1. Déclaration

2. Les premiers pas

3. Radiocommande

4. Commandes de vol

5. Pratique du vol 1ère partie

6. Pratique de vol 2ème partie

7. Vue éclatée

8. Consignes de sécurité

9. Conditions générales de vente

Attention !

Cet hélicoptère n'est pas un jouet.
Pour le montage et par la suite en vol, un minimum de connaissances sont requises. Des erreurs au cours du montage peuvent avoir de graves conséquences. Etant donné que ni le fabricant, ni le distributeur ne peuvent avoir une influence sur le montage et l'utilisation correcte du modèle, nous ne pouvons qu'attirer votre attention sur ces risques, et déclinons toute responsabilité en cas d' accident.

Hélicoptère

Le Lama est constitué de plusieurs éléments principaux (châssis, moteurs, tringles de commande et pales) et d'un équipement électronique (récepteur, servos, mixage électronique, gyroscope et radiocommande).
Tout comme l'original, ce modèle réduit peut évoluer dans toutes les directions. La simplicité de mise en œuvre et de pilotage vous permettrons d'obtenir rapidement des résultats probants.

Caractéristiques techniques

Hélicoptère :		Radiocommande :	
Longueur :	430 mm	Nb de voies :	4
Largeur	90 mm	Module HF :	FM
Hauteur :	170 mm	Tension :	9,6 – 12 V
Poids :	env. 225 grs	Consommation :	env. 150 mA
Accu	8,4V 800 mAh LiPo		

Les premiers pas

Le Lama est un hélicoptère prêt à voler. Ce modèle a été soigneusement contrôlé avant livraison. Néanmoins pour un vol sans encombres, il vaut mieux vérifier et contrôler les différentes fonctions avant chaque décollage.

Vérification – Contrôle

Veillez à ne pas trop serrer les vis de fixation des pales de rotor. Si elles sont trop serrées, elles ne pourront pas s'aligner lors de la rotation et pourront provoquer des vibrations au niveau de la tête de rotor. Utilisez toujours les pales par paire, ; ne jamais remplacer une pale seule.

Montez les accus dans leur logement. N'oubliez pas qu'il faut monter 4 accus dans le logement par l'avant et 4 dans le logement situé à l'arrière. Pour les mettre dans le logement situé à l'arrière, il faut retirer le support d'accus. Vous ne pouvez jeter des accus ou batteries usagés aux ordures. Ramenez-les dans un centre de collecte près de chez vous.

Important

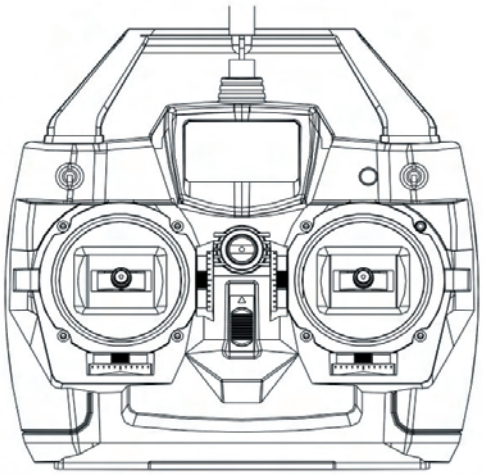
- Avant le vol, chargez les accus durant 2 heures environ. Utilisez un chargeur approprié. Les accus Lithium Polymère. Le non respect des consignes de charge peut provoquer l'explosion de l'accu, avec risque d'incendie.

- Dès que vous constatez une baisse de tension de l'accu, rechargez-le impérativement ! Retirez alors l'accu, et attendez qu'il soit refroidi avant de le recharger.

La radiocommande

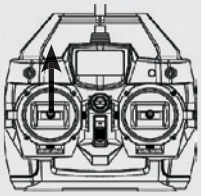
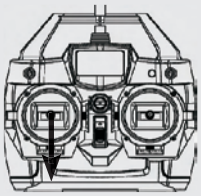
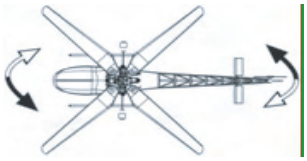
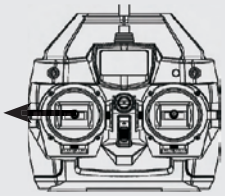
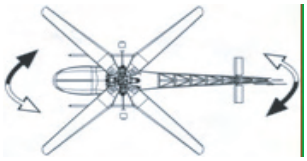
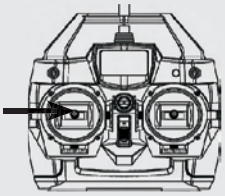
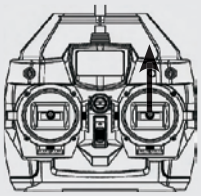
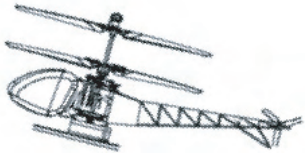
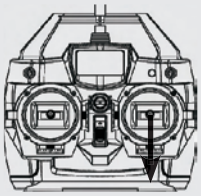
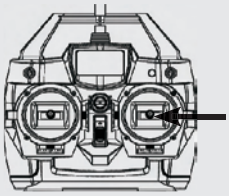
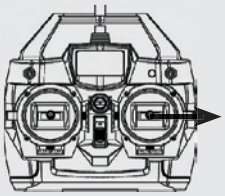
Pour s'assurer de la fiabilité du vol, vérifiez les points suivants.

L'antenne de l'émetteur doit être entièrement déployée, et le manche des gaz en position minimum. Allumez d'abord l'émetteur. Mettez l'hélicoptère sur une surface plane. Lorsque l'accu de propulsion est branché, la LED clignote rapidement et indique que l'hélicoptère est opérationnel. Le gyroscope s'initialise, et l'hélicoptère est prêt pour le vol.
Important ! Il faut toujours allumer d'abord l'émetteur et ensuite seulement la réception. Lorsque vous arrêtez le vol, coupez d'abord la réception et ensuite seulement l'émetteur. En cas de non respect de cette consigne, le moteur peut se mettre en marche et provoquer des dégâts.



Lorsque vous déplacez le manche de commande de gauche vers l'avant, les moteurs se mettent en route et l'hélicoptère décolle. Lorsque vous déplacez ce même manche vers la droite, le moteur de l'anti couple va accélérer et l'hélicoptère tournera vers la droite autour de son axe principal. Si vous déplacez le manche de commande de droite vers l'avant, le plateau cyclique se penchera vers l'avant, l'hélicoptère « piquera » du nez et effectuera une translation vers l'avant.
Lorsque ce manche est déplacé vers la droite, le plateau cyclique se penchera vers la droite, et l'hélicoptère engagera un virage sur la droite.

Commande de vol

Montée			Manche de gauche vers l'avant
Descente			Manche de gauche vers l'arrière
Rotation à gauche			Manche de gauche vers la gauche
Rotation à droite			Manche de gauche vers la droite
Translation avant			Manche de droite vers l'avant
Translation arrière – Freinage			Manche de droite vers l'arrière
Latéral gauche			Manche de droite vers la gauche
Latéral droit			Manche de droite vers la droite

Pratique de vol 1ère partie

Le terrain idéal, c'est un espace à l'abri du vent, sans obstacles.
Une grande salle vide (gymnase) est un endroit parfait pour les premiers essais.

Allumez d'abord l'émetteur.
Branchez l'accu de propulsion (dans l'hélicoptère). Le manche de commande des gaz doit être en position minimum. Vérifiez la position du plateau cyclique, il doit être à peu près à l'horizontale.

Le gyroscope s'initialise, et la LED qui clignote rapidement vous indique que l'hélicoptère est opérationnel.

Le décollage

Lors du décollage, soyez à distance respectable de l'hélicoptère pour pouvoir juger correctement de son comportement. Poussez lentement le manche de commande des gaz vers l'avant. Les rotors principaux se mettent en route. Plus vous poussez le manche vers l'avant, plus l'hélicoptère « s'allègera » et glissera légèrement vers la gauche. Si l'hélicoptère a tendance a glisser dans une autre direction, il faut jouer sur les trims jusqu'à ce que cette tendance disparaisse ou diminue.

Familiarisez-vous lentement avec les commandes et les réactions de l'hélicoptère.

Pratique de vol 2ère partie

Essayez de piloter l'hélicoptère d'un point précis à un autre.
Restez à faible altitude. Au début, évoluez à quelques centimètres du sol.

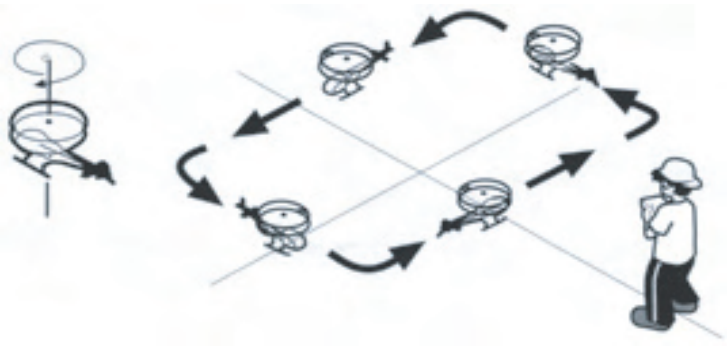
Si cette manœuvre réussie, vous pouvez tenter de la faire un peu plus haut.

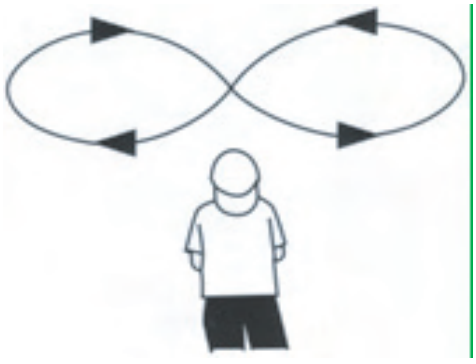
Si vous réussissez à maintenir un stationnaire au dessus d'un point précis, vous pouvez attaquer la translation et le freiner.

Essayez de poser l'hélicoptère à un endroit précis. Si vous maîtrisez ces premiers pas, vous pouvez commencez les premiers vol en translation.

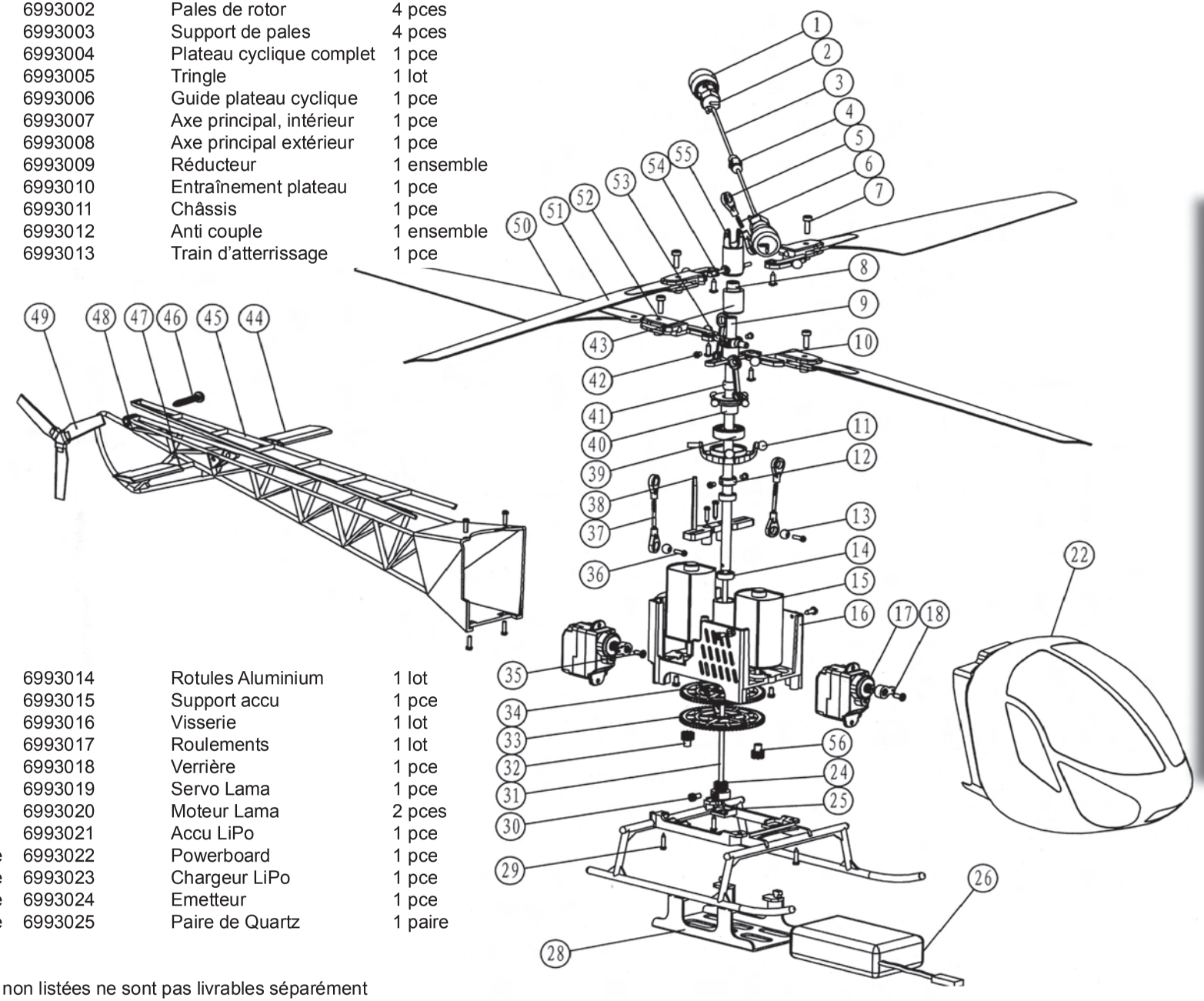
Si vous effectuez avec assurance toutes ces figures, vous pouvez vous considérer comme pilote hélico.

Bons Vols avec votre Lama
Votre équipe Ikarus





Repère	Nr.	Désignation	Cond.
1-4	6993001	Barre de Bell	1 pce
50/51	6993002	Pales de rotor	4 pces
52	6993003	Support de pales	4 pces
11/39/40	6993004	Plateau cyclique complet	1 pce
5/ 6/ 37	6993005	Tringle	1 lot
38	6993006	Guide plateau cyclique	1 pce
31/ 55	6993007	Axe principal, intérieur	1 pce
9	6993008	Axe principal extérieur	1 pce
33/34	6993009	Réducteur	1 ensemble
10	6993010	Entraînement plateau	1 pce
16	6993011	Châssis	1 pce
44-49	6993012	Anti couple	1 ensemble
25	6993013	Train d'atterrissage	1 pce
13	6993014	Rotules Aluminium	1 lot
28	6993015	Support accu	1 pce
7/29/30/36/42	6993016	Visserie	1 lot
14	6993017	Roulements	1 lot
22	6993018	Verrière	1 pce
17/18	6993019	Servo Lama	1 pce
15	6993020	Moteur Lama	2 pces
26	6993021	Accu LiPo	1 pce
Non représenté	6993022	Powerboard	1 pce
Non représenté	6993023	Chargeur LiPo	1 pce
Non représenté	6993024	Emetteur	1 pce
Non représenté	6993025	Paire de Quartz	1 paire



Les références non listées ne sont pas livrables séparément

Consignes de sécurité

1. Cet hélicoptère n'est pas un jouet.
Pour le montage et par la suite en vol, un minimum de connaissances sont requises. Des erreurs au cours du montage peuvent avoir de graves conséquences
Etant donné que ni le fabricant ni le revendeur peuvent vérifier le montage correct de l'appareil et encore moins son utilisation en vol, nous ne pouvons qu'attirer votre attention sur ce fait.

2. Suivez scrupuleusement les notices de montage et d'utilisation. Des modifications de montage et le non respect de la notice d'utilisation peuvent faire sauter la garantie.

3. Même un modèle monté correctement peut être dangereux. Ne jamais mettre les mains dans un rotor qui tourne ou les doigts sur des pièces en mouvement, risque de blessures graves.

4. En règle générale, tout modéliste doit avoir un comportement responsable pour ne pas mettre autrui en danger ou troubler l'ordre public.

N'utilisez que des accus avec le nombre d'éléments et capacité conseillé.
Si le nombre d'éléments de l'accu est trop important, le moteur peut s'emballer, surchauffer, prendre feu, et provoquer des perturbations au niveau de la radiocommande.
Les pales de rotor, plus particulièrement leur fixation peuvent céder et les pièces peuvent voler dans tous les sens à très grande vitesse.
Un nombre d'élément trop faible peut également engendré des interférences.
N'utilisez que des accus chargés. Posez votre modèle avant que les accus ne soient complètement vides pour éviter tout dysfonctionnement qui pourrait provoquer le crash du modèle.
Avant chaque vol, vérifier le bon fonctionnement de l'ensemble radiocommande. Les gouvernes doivent débattre dans le bon sens.

Avant d'allumer la radio, vérifiez que votre fréquence est bien libre.

Assurez-vous que personne ne soit sur la piste lorsque vous décollez. En Vol, ne perdez jamais votre modèle de vue

Conditions générales de vente

Contact: IKARUS FRANCE
SIRET: 44165421700013
57, Rue de Phalsbourg
67260 SARRE-UNION
Tél.: 03 88 01 10 10 Fax: 03 88 01 11 12
Mail : info@ikarus-france.com www.ikarus.net

Conformément à la Loi Informatique et Libertés du 6 janvier 1978, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification aux données personnelles vous concernant.
Toutes les données qui sont transmises à la société IKARUS FRANCE lors de la commande (Nom, adresse, date de naissance, adresse E-Mail, N° de téléphone, Fax, coordonnées bancaires, N° de carte de crédit, date d'enregistrement), ne seront utilisées que pour conclure l'acte de vente. Elles ne seront transmises à un tiers sous aucun prétexte.
Les livraisons se font par La Poste ou par transporteur en fonction du poids et/ou du volume. Les marchandises voyagent aux risques et périls du destinataire. Pour les dommages éventuels, veuillez faire les réserves d'usages auprès du transporteur sous 48 heures.

Certains articles bénéficient d'une garantie. Elle s'applique dans le cadre d'une utilisation normale du produit, à l'exclusion des dommages provoqués par l'usure, le manque d'entretien ou une utilisation anormale.
Le matériel défectueux sous garantie doit nous être retourné, accompagné d'une copie de votre facture d'achat ou de la garantie. Toute reprise ou échange devra être effectué dans son emballage d'origine. Tout matériel utilisé, endommagé ou modifié ne sera ni repris ni remboursé.
Si le matériel retourné s'avère, après essai et contrôle, conforme, donc retourné sans raison, nous nous réservons le droit de facturer un montant forfaitaire de 20,- euros.
L'acheteur d'un produit dispose d'un délai légal de sept jours francs à compter de la livraison de sa commande pour faire retour de ce produit au vendeur pour échange ou remboursement, sans pénalités, à l'exception des frais de retour.
Les prix affichés sont modifiables sans préavis.

Nous mettons à votre disposition sur Internet l'ensemble des produits que nous proposons à la vente. Nous portons une attention toute particulière à s'assurer de l'exactitude des informations contenues dans ce catalogue. Cependant les graphismes et les descriptifs produits sont donnés à titre exclusivement indicatif.
Le délai de livraison est fourni à titre indicatif, il comprend le temps de préparation du colis augmenté du temps d'acheminement de la commande. Lorsque tous les produits sont disponibles, le délai moyen est de 7 jours pour la France métropolitaine, mais il ne constitue pas un délai de rigueur et IKARUS FRANCE ne pourra voir sa responsabilité engagée en cas de retard de livraison ou de rupture de stock chez le fournisseur. Les commandes payées par chèque ou par mandat ne sont traitées qu'à réception du paiement, les délais de livraison sont calculés à compter de cette réception.
Un retard dans la livraison, imputable au transporteur, ne pourra être opposé à la société IKARUS FRANCE

Livraison en France Métropolitaine: Envoi en Colissimo suivi: 2 jours (délai non garantie par la Poste, donné à titre indicatif)

Si le client le souhaite, il peut procéder lui même à l'enlèvement de sa commande à l'adresse ci-dessus. Dans ce cas, aucun frais de port ne sera facturé, quel que soit le montant de la commande. Dans ce cas, veuillez contacter le responsable afin de convenir des modalités.
Pour un envoi en contre remboursement, par Chronopost, par transporteur, à l'international ou autre méthode différente du Colissimo Expert, les frais seront à la charge du client.

Paiement en ligne
Le prélèvement sur le compte en banque de l'acheteur, dans le cas d'un paiement en ligne par carte bancaire, n'est rendu effectif qu'au moment de la livraison, c'est à dire lorsque l'intégralité des produits commandés est expédié à l'acheteur.
L'acheteur peut à tout moment annuler, sur simple demande par écrit, téléphone ou email, le prélèvement du montant prévu tant que la marchandise n'est pas été expédié par la société IKARUS FRANCE. Seul le matériel expédié est facturé.

Pour toute commande d'un montant supérieur à 762,– € (5000,– FF), la signature de l'acheteur doit obligatoirement figurer sur la confirmation de commande.
Paiement "hors ligne"
– Par chèque, établi à l'ordre de IKARUS FRANCE, à envoyer à: IKARUS FRANCE
57, Rue de Phalsbourg
67260 SARRE-UNION
– Par carte bancaire, vous pourrez transmettre vos coordonnées bancaires par fax au 03 88 01 11 12 ou par téléphone au 03 88 01 10 10.
– en contre remboursement, selon les modalités classiques de la Poste. Dans ce cas les frais postaux seront à la charge de l'acheteur.

Clients étrangers (hors France)
Nous acceptons les règlements par carte bancaire pour nos clients non domiciliés en France (DOM-TOM inclus).

Le règlement peut également se faire par virement bancaire ou contre remboursement (mandat international), dans les pays où ce service postal est proposé (Belgique, Luxembourg, ...).

Dans le cas d'un paiement par virement bancaire, nous fournissons au client une facture pro forma et un relevé d'identité bancaire où figure notre n° IBAN afin d'effectuer le virement. La marchandise est expédiée dès la confirmation du virement par notre banque

IKARUS Norbert Grüntjens
Im Webertal 22
78713 Schramberg-Waldmössingen
Bestelltelefon:
+49 (0) 7402/ 92 91 90
Hotline (0,99 €):
0900-1-79 50 20
Fax: +49 (0) 7402/ 92 91 50
info@ikarus.net • www.ikarus.net

IKARUS USA
5876 Enterprise Parkway
Billy Creek Commerce Center
Fort Myers, FL 33905
Phone: +1-239-690-0003
Fax: +1-239-690-0028
info@ikarus-usa.net • www.ikarus.net

IKARUS France
57, Rue de Phalsbourg
67260 Sarre-Union
Tel.: (+33)0 388 01 10 10
Fax: (+33)0 388 01 11 12
info@ikarus-france.net • www.ikarus.net

Importador ROI Import
Ronda de Outeiro, 35
15009 La Coruña
Teléfono: (+34) 881.823.663
Fax: (+34) 981.132.799
info@ikarus-spain.net • www.ikarus.net